[illegible]

[illegible] Beckham Esq

Peter Hall Esq

Herrn Dr. Führer

Lane Medical Library

BESCHREIBUNG
EINES
KINDLICHEN BECKENS
UND
KINDLICHER GESCHLECHTSTHEILE
VON EINEM
ACHTZEHN JAHRE ALTEN MAEDCHEN.

INAUGURAL-DISSERTATION
WELCHE UNTER ZUSTIMMUNG
DER HOCHLOEBLICHEN MEDICINISCHEN FACULTAET
ZU MARBURG
ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE
AM 17. MAERZ 1855
OEFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

FRANZ KOENIG
AUS ROTENBURG.

MIT EINER ABBILDUNG.

MARBURG.
ELWERT'SCHE UNIVERSITAETS-BUCHDRUCKEREI.

SEINEM VATER

SOWIE AUCH

SEINEM

VEREHRTEN LEHRER

HERRN PROFESSOR HUETER

MIT

DANKBAREM HERZEN

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41385903_0063

Einleitung.

Durch den Herrn Professor Hüter wurde ich schon vor längerer Zeit darauf aufmerksam gemacht, die in dem Folgenden beschriebenen, bei einer achtzehnjährigen Person vorgefundenen, zum weiblichen Geschlechtsapparat gehörigen Theile in meiner dereinstigen Dissertation der Oeffentlichkeit zu übergeben. Wenn nun auch die beschriebenen Theile nicht der Art sind, dass sie dem practischen Geburtshelfer ein grosses Interesse bieten könnten, indem die Person, welcher sie angehörten, einer Empfängniss und Geburt nicht fähig war, so bieten sie doch, abgesehen von dem anatomischen und physiologischen Interesse auch noch das, dass sie dem Geburtshelfer das Verständniss verschiedener Beckenformen, welche ihn zum practischen Eingreifen bestimmen, aufschliessen.

Ich werde in dem Folgenden, nachdem ich einige Vorbemerkungen über die Person, welcher diese Theile angehörten, vorausgeschickt, zuerst eine Beschreibung nebst Beurtheilung des Beckens, dann eine ebensolche der weichen Geschlechtstheile geben und schliesslich einige Bemerkungen über die ursächlichen Verhältnisse folgen lassen.

Zur grösseren Deutlichkeit ist der Arbeit eine Zeichnung des Beckens, sowie des besonderes Interesse bietenden Schambogens beigegeben.

Bei der Feststellung der verschiedenen Beckendurchmesser bediente ich mich des französischen Masses.

Herr Professor Hüter unterstützte mich bei der Ausarbeitung dieser Schrift mit Rath und That, wofür ich ihm hiermit meinen wärmsten Dank sage.

Elisabeth Gade aus Bracht, einem Dorfe in der Nähe hiesiger Stadt, wurde Anfangs September des Jahres 1853 in einem Alter von $17\frac{1}{2}$ Jahren in das hiesige Krankenhaus aufgenommen.

Ueber ihr bisheriges Leben, ihre Eltern, etwaige frühere Krankheiten, war in den clinischen Tagebüchern nichts Genaueres festgestellt, ausser dass sie schon seit längeren Jahren — wie lange dies gedauert, darüber war ebenfalls keine Ermittelung möglich — über Schwindel, häufige Congestionen zum Kopf, wankenden Gang und gestörtes Sehvermögen geklagt habe. Auf diese Symptome hin wurde sie auch in das Krankenhaus aufgenommen.

Körperlich schien die Person bei oberflächlicher Betrachtung für ihr Alter gut entwickelt. Sie war von übermittlerer weiblicher Grösse und auch in der Breite proportionirt entwickelt. Auffallen dagegen musste auf den ersten Blick der stark entwickelte Kopf, die hohe, breite, stark hervorragende Stirne, sowie die in den Augenhöhlen weit nach vorn liegenden Augen. Eine weitere Untersuchung ergab ein vollständiges Zurückgebliebensein der äusseren, zum Genitalapparat gehörenden Theile: gänzlich unentwickelte Brüste, wenig hervorragenden Schamberg ohne Haarwuchs, sowie kleine unentwickelte Schamlippen.

Schon bei der ersten Untersuchung der Patientin wurde aus den bestehenden obengenannten Symptomen, in Vereinigung mit der Bildung des Kopfes, auf ein Hirnleiden geschlossen. Unter den Symptomen, welche die Krankheit in ihrem weiteren Verlauf characterisirten, waren zumal hervorstechend die, welche auf einen Druck des nerv. opticus hindeuteten, gestörtes Sehen, zuweilen bis zur förmlichen Blindheit, ohne irgend ein Zeichen einer dem Auge selbst innewohnenden organischen Krankheit, als der immer sehr mangelhaften, häufig ganz fehlenden Reaction der Pupille gegen den Einfluss des Lichtes. Diese Symptome vereinten sich ferner mit häufigen unerträglichen Kopfschmerzen, Congestionen zum Kopfe, Schwindel und wankendem Gang, sowie am Ende der Krankheit mit häufigem Unvermögen, einige Schritte zu gehen ohne dabei zu fallen. Alles dies zusammengenommen liess auf einen im grossen Gehirn stattfindenden Druck, die lange Dauer des Leidens, aber verbunden mit dem stark ausgebildeten, eigenthümlich gestalteten Kopf, auf einen Hydrops ventriculorum mit Wahrscheinlichkeit schliessen.

Mehrere eintretende entzündliche Zufälle wurden durch Quecksilber, Blutentziehung etc., glücklich bekämpft, allein die erwähnten Symptome nahmen mehr und mehr zu, dazu gesellten sich wieder einmal Erscheinungen von encephalitis, welche mit dem Tod der Person endigten.

Die Section erklärte vollständig die Symptome, welche während der Dauer der Krankheit bestanden hatten. Es fand sich Hydrops aller Ventrikel dermassen, dass der graue Höcker zu einer

dünnen Blase ausgedehnt war, und dass von hier aus ein bedeutender Druck auf den Verlauf beider Sehnerven stattfand. Ausserdem wurde noch in der Masse des linken kleinen Gehirns ein Echinococcus-Sack von bedeutender Grösse gefunden.

Der vorhin erwähnte Mangel in der Entwicklung der äusseren Genitalien leitete auf eine Untersuchung der inneren Genitalorgane. Die Gebärmutter wurde untersucht und den äusseren Genitalien entsprechend sehr unentwickelt gefunden. Ich schnitt daher dieselbe aus dem Leichnahm und brachte sie dem Herrn Professor Hüter zur Untersuchung, welcher aus ihrem Bau sofort auch ein in der Entwicklung zurückgebliebenes Becken mit Wahrscheinlichkeit annahm und mich veranlasste, womöglich dasselbe auszuschneiden und zu untersuchen.

Durch des Herrn Geheimenraths Heusingers Güte wurde mir gestattet, eine weitere Untersuchung des Beckens und, wenn es sich der Mühe verlohne, seine Herausscheidung vorzunehmen. In welcher Beschaffenheit dasselbe gefunden wurde, theile ich im Folgenden mit.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass die Person nie menstruirt gewesen war. Während der Dauer ihrer Krankheit hatten sich verschiedene male Symptome gezeigt, welche molimina der herannahenden Menstruation zu sein schienen, allein die deshalb angewandten Mittel führten nicht zum Ziel. — Da die Kranke in einem Alter von 17½ Jahren in das Krankenhaus aufgenommen wurde und nach ungefähr achtmonatlichem Aufenthalt daselbst starb, so musste sie zur Zeit ihres Todes das achtzehnte Lebensjahr bereits überschritten haben.

Beschreibung des Beckens.

Bevor ich zur Beschreibung der Räumlichkeiten des Beckens, sowie der Form der einzelnen Knochen, welche dasselbe zusammensetzen, übergehe, erwähne ich zuerst einiges über Textur der Knochen und dereu Verbindung.

Man sollte denken, dass das aus dicken Knochen zusammengesetzte Becken ein ziemlich bedeutendes Gewicht haben müsste, die Knochen sind dick und durchaus ohne jenes Gefällige, Leichte, wodurch sich das schöne weibliche Becken characterisirt, allein die Masse der Knochen hat einen sehr wenig dichten, spongiösen Bau und daher kommt es, dass das Gewicht des ganzen Beckens nur 12½ Unze Medicinalgewicht beträgt. Die Fortsätze des Beckens, welche zur Befestigung von Bändern und Sehnen dienen, sind nur wenig entwickelt. An dem Becken in frischem Zustand war ein bedeutendes Vorwalten der knorpligen Zwischensubstanz bemerkbar. Bedeutende Knorpelmassen fanden sich zwischen den Lendenwirbeln, ebenso eine sehr bedeutende Schicht zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreutzbein. Die beiden horizontalen Schambeinäste zeigten dieselbe Verbindung durch einen stark entwickelten Zwischenknorpel. Dem entsprechend fanden sich denn auch knorplige Vereinigungen an den Stellen, welche zu der Zeit, in welcher die Person starb, meist schon verknöchert gefunden werden, es fanden sich knorplige Vereinigungen an dem Kreutzbein, sowie an den Vereinigungsstellen der die Seitenwand des Beckens bildenden Knochen, wie dies noch später bei der Beschreibung der einzelnen Theile besonders erwähnt werden soll. Damit in Zusammenhang steht, dass

die Knochen an den Stellen, an welchen sie zu der beschriebenen knorpligen Vereinigung zusammentreten, gleichsam analog den durch Gelenkverbindung zusammengesetzten Knochen, an ihren Enden Auftreibungen haben und mit diesen zum Theil in die Höhle des Beckens hineinragen, welches auf die Form des gesammten Beckens von entschiedenem Einfluss sein muss.

An einzelnen Theilen des Beckens, welche erst in späteren Jahren vollständig zu verknöchern pflegen, finden sich auch hier noch knorplige Massen nebst einem darin liegenden Knochenkern. Die einzelnen Theile, welche dieses betrifft, werden bei ihrer Beschreibung besonders erwähnt.

Im Uebrigen findet sich durchaus Nichts, was auf eine Krankheit der Beckenknochen hindeuten könnte, keinerlei Abnormität in der Knochentextur, ebensowenig als eine Verbiegung oder Einknickung, welche die Form zu einer solchen machte, wie sie als den krankhaft veränderten Becken eigenthümlich beschrieben wird.

Einzelne Theile und Räumlichkeiten des Beckens.

1) Grosses Becken.

Gleich auf den ersten Anblick zeigt sich an dem grossen Becken eine ziemlich bedeutende Abweichung in Grösse und Form von dem ächt weiblich gebildeten Becken. Die Darmbeine characterisiren sich durch ziemlich dicke, spongiöse Schaufeln, durch geringes Hervortreten der Darmbeinstacheln, zumal der hinteren, obwohl auch die vorderen die normale Entwicklung noch nicht erreicht haben. Eine weitere Eigenthümlichkeit derselben ist das schon vorher im allgemeinen erwähnte knorpligbleiben des Darmbeinkammes. Längs desselben zeigt sich eine Knorpellage, in deren Mitte ein länglicher Knochenkern bemerkbar ist. Die Darmbeinschaufeln sind an der Stelle, wo sie beim Weib durchscheinend sind, in unsrem Falle so dick, dass sie nur sehr wenig Licht durchfallen lassen. Der erste Lendenwirbel, welcher noch vorhanden ist, hat verhältnismässig wenig Entwicklung in der Höhe. Dieselbe ist auf beiden Seiten verschieden, links ist sie wohl um 1 Linie bedeutender als rechts. Wie schon erwähnt wurde, ist er mit dem Kreutzbein durch einen starken Zwischenknorpel verbunden und auch zwischen Kreutzbein und den Darmbeinen existirte viel Zwischenknorpelsubstanz. Die Verbindung der Darmbeine mit den Scham- und Sitzbeinen wird später besprochen.

In ihrer Richtung unterscheiden sich die Darmbeine ebenfalls von den für das weibliche Becken normalen. Sie steigen weit mehr in verticaler Richtung auf, durchaus nicht so flach als es zu sein pflegt. Dadurch wird das grosse Becken in der Quere verengt wie sich auch aus den Messungen ergiebt. In der Richtung der beiden Darmbeine findet sich einige Verschiedenheit indem das rechte mehr vertical aufsteigt als das linke, jedoch ist der Unterschied nicht bedeutend. Die Messungen ergeben folgende Resultate:

Die Höhe des Beckens von dem höchsten Punkt des Darmbeinkammes bis zum Sitzbeinhöler beträgt 7″ 1‴.

Die Entfernung von dem höchsten Punkt des Darmbeinkammes bis zur ungenannten Linie beträgt 2″ 11‴.

Der vordere Querdurchmesser 7″, 7‴.

Der hintere Querdurchmesser 8″, 4‴.

Die Entfernung zwischen den vorderen und hinteren oberen Darmbeinstacheln 5″, 2‴. —

Wir gehen nun über zur Beschreibung

2) des kleinen Beckens,

und zwar betrachten wir zunächst die dasselbe zusammensetzenden Theile. Das Kreuzbein besteht aus 5 falschen Wirbeln. Dasselbe ist wegen geringer Ausdehung seiner Seitentheile schmal und lang. Da wo es die Fortsetzung der ungenannten Linie bildet misst es in in der Breite 3″, 9‴, weiter unten zwischen dem zweiten und dritten Wirbel ist es 3″, 1‴ breit. Seine Länge beträgt 3″, 11‴. Die Aushohlung des Knochens in die Länge ist nicht bedeutend, sie beträgt nur wenig über 9‴. In der Quere beträgt die Aushöhlung in der Höhe der ungenannten Linie der Darmbeine 4‴, in der Mitte des zweiten Wirbels, wo sie am bedeutendsten ist, beträgt sie etwas über 5‴.

Von den fünf faischen Wirbeln des Kreutzbeins ist der oberste wie schon erwähnt durch breiten Zwischenknorpel mit dem letzten Lendenwirbel verbunden.

Die Wirbel des Kreuzbeins selbst sind noch wirklich als für sich bestehend zu unterscheiden, denn nur an wenigen Stellen findet sich da wo sie zusammenstossen eine wirklich knöcherne Vereinignng, sondern fast allenthalben existirt noch knorplige Zwischensubstanz. Ausserdem ist auch in sofern eine deutliche Trennung noch zu bemerken, als zwischen je zwei hinteren Dornfortsätzen zweier Wirbel eine Oeffnung bleibt während doch in dem entwickelten Kreuzbein der Kanal wenigstens oben geschlossen erscheint. Da wo die Wirbel innen durch Knorpel verbunden sind bilden sie eine leichte Hervorragung in die Höhle des Beckens. —

Gehen wir nun zur Betrachtung der die Seitenwand des kleinen Beckens bildenden Theile und zwar zunächst zur Verbindung des Darm-Sitz- und Schambeins da wo sie die Pfannenwand bilden über.

Die drei Knochen sind an dieser Stelle ausergewöhnlich dick und aufgetrieben, und zwar flndet diese Auftreibung zumal nach innen, in die Höhle des Beckens hinein statt, ein Umstand welcher noch später bei der Betrachtung der Räumlichkeiten des Beckens, als für die Beurtheilung desselben von Wichtigkeit, seinen Platz finden wird. Die Vereinigung der drei Knochen ist ähnlich wie bei den Kreuzbeinwirbeln noch eine wenigstens theilweise knorplige. Linker Seits ist die Vereininigung des horizontalen Schambeinastes mit dem Darmbein knöchern, während sich rechterseits gerade an dieser Stelle noch knorplige Zwischensubstanz, und in dieser ein länglicher Knochen Kern findet. Dieser Knochenkern hilft die rechte Pfannenwand bilden, während der horizontale Schambeinast links gar keinen Antheil an der Bildung der Pfannenwand hat. Die ungenannte Linie der Schambeine ist scharf ausgeprägt, die Länge dieses Theils der ungenannten Linie beträgt 2″ 2‴. Mit den Darmbeinen verbinden sich die horizontalen Schambeinäste in einem dicken, kolbigen Ende. Ebenso wie die horizontalen Schambeinäste zu nahe stehn, so blieben sich auch die absteigenden Schambeinäste sehr genähert, so dass man im eigentlichen Sinne nicht von einem Schambogen reden kann, denn statt des Schambogens findet sich ein ganz spitzer Winkel.

Auch die Sitzstacheln, sowie die Sitzknorren ragen in die Höhle des Beckens hinein, die Sitzknorren, statt sich nach Aussen zu wenden, behalten die Richtung der Schambeinäste bei. Zu bemerken ist noch, dass sich auf der Unterfläche der Sitzknorren knorplige Masse findet nebst einem Knochenkern darin, welcher sich von da bis aufwärts nach den Schambeinästen erstreckt.

Schon aus dem eben bei Gelegenheit der einzelnen Knochentheile, deren Richtung und Verbindung Gesagtem lässt sich schliessen, dass die Räumlichkeiten unsres Beckens, zumal in der Quere, sehr beschränkt sein mussen. Widmen wir nun im Folgenden den einzelnen Räumen des kleinen Beckens

eine genauere Betrachtung, so wird sich bei Angabe der einzelnen Messresultate das soeben erwähnte bestätigen.

Die Höhe des kleinen Beckens von dem Vorberg bis zur Spitze des Steissbeins beträgt 4″ 6‴, die Höhe von der ungenannten Linie der Darmbeine bis zu den Sitzknorren 3″ 8‴. Die Symphyse der Schambeine hat eine Höhe von 1″ 3‴.

Der gesammte Beckenkanal zeigt sich, wie schon erwähnt, zumal in den Querdurchmessern beschränkt. Während die geraden Durchmesser zwar auch allenthalben zu klein sind, d. h. unter der Grösse des normalen weiblichen Beckens, so nehmen dieselben nach unten doch wenigstens nahezu proportional den normalen Durchmessern an Grösse ab, während die queren nach unten zu progressiv sich mehr und mehr verkleinern.

a) Beckeneingang.

Da die horizontalen Schambeinäste einestheils von der Schoossfuge aus wenig divergiren, an der Pfannenwand selbst aber ein kolbiges Ende zeigen, so bildet sich hier an ihrer Vereinigungsstelle mit den Darmbeinen in der ungenannten Linie beiderseits ein Vorsprung in den Beckeneingang hinein. Die ungenannte Linie bildet daher gleichsam den Anfang zu zwei verschiedenen Figuren, deren eine hintere, von der ungenannten Linie der Darmbeine begonnene, ein Queroval darstellen würde, während die zweite vordere, deren Anfang durch die ungenannte Linie der Darmbeine gebildet wird, sich zu einem Längsoval vervollständigen lässt. Von den Seitentheilen des Kreuzbeins an bis zur Verbindung des Darm- und Schambeins bildet die ungenannte Linie einen starken Bogen.

Die Durchmesser des Beckeneingangs betragen:

Die Conjugata 3″ 10‴

Der quere Durchmesser von der concavsten Stelle einer Seite der ungenannten Linie zu der anderen 4″ 2‴.

Der schräge Durchmesser von einer Kreuzdarmbeinfuge zu der Mitte des entgegengesetzten Querastes des Schambeins 4″ 2‴.

Der quere Durchmesser zwischen beiden Hüftschambeinverbindungen 3″, 3‴.

b) Beckenweite.

Sie ist dadurch charakterisirt, dass die Verkleinerung in dem Querdurchmesser noch immer mehr zunimmt, was besonders durch einen schon früher besprochenen Umstand, durch die eigenthümliche Vereinigung der die Pfannenwand bildenden Knochen, bedingt wird. Es kommt dadurch eine hügelförmige Hervorragung der inneren Pfannenwand in die Höhle des Beckens hinein zu Stande, durch welche bei Becken der Art, wie das hier beschriebene ist, die zweite Apertur etwa in der Mitte ihrer Seitenwände beiderseitige Einknickungen nach innen erhält, und dadurch die Form bekommt, welche F. A. M. Fr. von Ritgen »wappenschildförmig« nennt.

Abgesehen von diesen beiden Einbiegungen tritt die längliche Form hier schon deutlicher hervor, der Querdurchmesser tritt noch mehr zurück. Die Durchmesser betragen:

Der gerade Durchmesser, von der Verbindung des 2—3 falschen Wirbels bis zu der Mitte der Schoosfuge 4″ 2‴.

Die Diagonalconjugata, vom Vorberg zum Scheitel des Schambogens 4″ 4‴.

Der quere Durchmesser von dem hinteren unteren Theil der Pfannenwand einer Seite zu der gegenüberliegenden 3″ 1‴.

Der quere Durchmesser vor den Hüftbeinausschnitten 3″, 11‴.

Die schrägen Durchmesser zwischen dem eiförmigen Loch zu dem entgegengesetzten Hüftbeinausschnitt 4″, 11‴.

c) Beckenenge.

Von den Pfannenwänden aus steigen die Sitzbeine nicht genug auseinanderweichend abwärts, die Sitzbeinstacheln treten sehr nahe zusammen und bedingen so die bedeutende Verengerung in der Quere, wie sie die Messungen ergeben. Dieselben sind:

Der gerade Durchmesser von der Spitze des Kreuzbeins zum unteren Rand der Schossfuge 3″ 11‴.

Der quere Durchmesser zwischen den Sitzbeinstacheln 2″ 8‴.

Die Entfernung der Sitzbeinstacheln von dem unteren Theil des Seitenrandes des Kreutzbeins 1″ 5‴.

Die Entfernung der Sitzbeinstacheln von dem unteren Rand der Schambeinverbindung 3″ 2‴.

d) Beckenausgang.

Von der Schambeinverbindung aus steigen die absteigenden Schambeinäste herab, indem sie, wie schon früher erwähnt wurde, einen äusserst spitzen Winkel bilden. Beide Aeste laufen dann in einer geraden Linie, ohne irgend wie ausgeschweift zu sein, nach unten den Sitzbeinästen entgegen, und auch das Sitzbein selbst bildet durchaus keine Biegung nach Aussen, so dass sich die Sitzknorren in ihrer Mitte, also im Querdurchmesser des Beckenausgangs, bis auf 2″ 8‴ Linien nähern.

Der Querdurchmesser da, wo die Sitzhöcker am weitesten von einander stehen, beträgt 3″ 1‴.

Der gerade Durchmesser vom unteren Rand der Schoossfuge bis zu der Spitze des Steissbeins beträgt 3″ 7‴.

Beurtheilung des Beckens.

Bevor ich zu einer Entscheidung der Frage übergehe, unter welche Categorie der als weiblich beschriebenen Becken das hier beschriebene sich unterordnen lasse, wiederhole ich nochmals das, wodurch sich dasselbe wesentlich characterisirt. Wir fanden ein in allen Durchmessern zu kleines Becken, in dem grossen Becken zumal beschränkt durch steiles Aufsteigen der Darmbeine, in dem kleinen durch überwiegende Entwickelung des Kreutzbeins in die Länge, und mangelnde Entwickelung in die Breite, sowie durch zu geringes Auseinanderweichen der horizontalen Schambeinäste. In den unteren Aperturen ragten die Pfannenwände in die Beckenhöhle hinein, Sitzstacheln und Höcker traten sich so nahe, dass die Querdurchmesser immer mehr und mehr beengt wurden. Sehen wir nur zuerst von der Knochenbildung und der Vereinigung derselben ab und stellen uns die Frage unter welche Beckenform das unsrige sich bringen lasse. Man nimmt bekanntlich, je nach verschiedenen, dem Becken den weiblichen Charakter nicht raubenden Eigenthümlichkeiten fünf Hauptformen an: 1) die abgestumpfte Kartenherzform, 2) die querovale Form, 3) die vierseitige Form, 4) die runde Form, 5) länglichovale, gerade elliptische (Stein), keilförmige Form (Weber). Unter diesen Formen können wir vorerst

die querovale Form, welche sich durch überwiegende Grösse des Querdurchmessers auszeichnet, sowie die viereckige Form, welche durch bedeutendes Divergiren der horizontalen Schambeinäste characterisirt ist, streichen. Es bleiben demnach noch drei Formen, unter welchen die runde Form zunächst wegfällt, indem bei der Beschreibung des Beckens bemerkt wurde, dass der Beckeneingang gleichsam aus zwei verschiedenen Figuren zusammengesetzt sei, also nicht rund sein kann. Die Form des abgestumpften Kartenherzes kommt der unsrigen schon näher, denn auch bei ihr wird der gerade Durchmesser länger, aber es fehlt ihr die Eigenthümlichkeit der Einbiegung in der Gegend der Pfannenwände. Eben dasselbe finden wir auch bei der Form, welche als längsoval, geradelliptisch bezeichnet wird, nicht vor, abgesehen davon, dass in diesem Falle der Querdurchmesser grösser ist als der Längsdurchmesser. Dächten wir uns dagegen die von der ungenannten Linie begonnene Figur vollendet, so würde dadurch ein Längsoval entstehen. Aber gesetzt auch, wir fänden eine Form des Beckeneingangs, welche der hier beschriebenen entsprechend wäre, zu welcher Form würden dann wohl die weiteren Aperturen passen, in welcher Form findet sich die Eigenthümlichkeit, dass die Beckenräume nach unten zu mehr und mehr trichterförmig sich verengen? Sicher in keiner der normalen weiblichen. Aber auch nicht in den Becken, welche als quer verengt beschrieben wurden, denn in diesen war schon im Beckeneingang der Unterschied des geraden und des queren Durchmessers ein beträchtlicher, insofern als der quere Durchmesser kleiner war und nach unten vergrösserte sich der gerade in dem Masse als der quere abnahm. Fassen wir die Grösse des Beckens als Punkt der Vergleichung, so finden wir alle Durchmesser verengt und insofern eine Aehnlichkeit mit dem pelvis justo minor. Aber dem widerstreitet die Form, das Verhältniss der einzelnen Durchmesser, welches bei dem pelv. just. min. ein weibliches ist, während wir, wie oben gezeigt wurde, dies Becken keiner der angenommenen Beckenformen unterordnen konnten.

Noch am meisten Aehnlichkeit finden wir zwischen unsrem Becken und der Form, in welcher zwar der Beckeneingang gut gebildet ist, das Becken aber nach unten sich trichterförmig verengt, eine Form welche sicher wohl als Uebergangsform zu der hier beschriebenen zu betrachten ist. Aber bei diesen Becken soll ein geräumiger, wohlgestalteter Beckeneingang vorhanden sein, ein Attribut welches dem unsrigen vollkommen fehlt, denn der Beckeneingang ist nicht geräumig, die Form nicht weiblich, und es sind daher diese beiden Beckenformen zwar verwandt aber nicht identisch. —

Festgestellt hätten wir nun dass Grösse und Form in dem beschriebenen Falle mit dem weiblichen Becken nicht übereinstimmen, nehmen wir dazu noch die in der Beschreibung erwähnte Abweichung in Beziehung auf Textur und Vereinigung der Knochen — den spongiösen, leichten Bau derselben, sowie die knorplige Verbindung im Kreutzbein und in der Verbindung der Seitenbeckenknochen zur Pfannenwand, dazu die mangelhafte Verknöcherung der verschiedenen Theile, die Knochenkerne in den Darmbeinkämmen und den Sitzhöckern, so bekommen wir immer mehr Eigenthümlichkeiten, welche dem weiblichen Becken nicht angehören. Gerade die letztgenannten Eigenthümlichkeiten sind es, welche bei der Beurtheilung des Beckens den rechten Weg andeuten. Offenbar gehören knorplige Verbindungen der Beckenknochen, sowie unvollkommne Bildung der Knochen selbst nicht der weiblichen, sondern einer früheren Alterstufe an, und so müssen wir denn auch das bei der über 18 Jahre alten Person vorgefundene Becken ein in der Form der Knochen zurückgebliebenes, ein kindliches nennen. Aber nicht nur in der Form der Knochen finden wir diese Uebereinstimmung mit dem Becken des Kindes, sondern auch in der Grösse sowie in der Form der Aperturen zeigt sich vieles, welches mit dem im kindlichen Becken gefundenen übereinstimmt. Es wurden im Verlauf des letzten Jahrzehntes derartige

Becken mehrere beschrieben, das erste wurde im Jahre 1837 von meinem verehrten Lehrer dem Herrn Prof. Hüter als »pelvis infantili forma in adulta reperta« beschrieben, infantili forma deswegen, weil es nur in der Bildung der Beckenräume nicht in der Knochenbildung mit dem kindlichen übeinstimmte. Das von mir beschriebene Becken würde demnach als wahres pelvis infantilis in adulto, oder nach F. A. M. Fr. v. Ritgen in seiner Schrift über das alterswiedrig gebaute Frauenbecken Giessen 1853. als Mädchenbecken zu bezeichnen sein.

Die dem kindlichen oder Mädchenbecken zukommenden Eigenthümlichkeiten sind folgende:

1) Geringe Schwere, spongiöser Bau der Knochen.
2) Verbindung der Knochen durch knorplige Zwischensubstanz.
3) Geringe Abflachung der Hüftbeinkämme.
4) Verkleinerung aller Durchmesser des Beckens.
5) Unausgebildetsein der queren Durchmesser bedingt durch
   a) Zu schmales Kreutzbein.
   b) nicht hinlänglich auseinander weichende horizontale Schambeinäste.
   c) zu wenig auseinanderweichende absteigende Schambeinäste und engen Schambogen.
6) Trichterform des Beckencanals.
7) Herrvorragen der Pfannenwände in die Höhle und dadurch bedingte Eigenthümlichkeit im Beckeneingang, zumal aber in der zweiten Apertur, so dass sie die Gestalt eines Wappenschildes annimmt, weshalb von Ritgen diese Aperturen auch wappenschildförmig nennt. —

Ausser den schon genannten beiden Schriften: Hüter: de singulari exemplo pelvis forma infantili in adulta reperta, Marburg 1837. und v. Ritgen: Ueber das alterswiedrig gebaute Frauenbecken etc. in welcher letzteren Schrift sich auch eine Zusammenstellung aller bis jetzt bekannt gewordenen Fälle findet, wählten sich verschiedene Dissertationen diesen Gegenstand zur Betrachtung. Hierher gehören die von Lerche de pelvi in transverum angustiore, Halis 1845, von Leisinger Anatomische Beschreibung eines kindlichen Beckens von einem 25 Jahre alten Mädchen Tübingen 1847, beschriebenen Fälle, welchen sich noch im vorigen Jahre eine auf der hiesigen Hochschule erschienene Dissertation von Kind: Pelvis infantilis in adulta anreihte. In der Leisingerschen Dissertation wurde eine Eintheilung der kindlichen Becken gegeben. Er bringt dieselben in vier Abtheilungen, von welchen ich jedoch in Uebereinstimmung mit der von Kind gegebenen Eintheilung nur zwei annehme. Die beiden anderen Abtheilungen sind zu streichen, so vorerst die, welche nur Rücksicht auf die Grösse nimmt und einfach zu klein gebliebene weibliche Becken, kindlich nennt, denn wollte man ein solches Becken kindlich so müsste man am Ende auch eine kleine Person ein Kind nennen. Eine weitere Form könnte man noch eher als kindlich gelten lassen: das Becken blieb in seiner Grösse und Knochtextur und Verbindung kindlich, wurde aber in der Form weiblich. In diesem Falle findet sich wenigstens eine Bildungshemmung, welche an das kindliche Alter erinnert Von dieser Form sagt auch v. Ritgen in seiner Schrift (§. 119.): Dagegen lassen sich diejenigen an welchen eine solche Knochenbeschaffenheit sich zeigt wie sie stets bei Mädchen Kindern oder Früchten vorkommt nicht zu den einfach kleinsüchtigen zählen, da man bei ihnen eine Bildungshemmung in der Entwicklung der physicalischen Eigenschaften der Beckenknochen anerkennen muss. Findet man nämlich neben dem erreichten Frauentypus einen noch unverknöcherten, knorpligen Zustand der Hüftgelenkwände und der Verbindung der Kreuzbeinwirbel unter einander, also ein Verhalten wie im Kinder-Mädchen oder Frühfruchtbecken, so muss man

doch wohl annehmen, dass ihre Wachsthumsbeschränkung sich aus der Mädchen-, Kinder- oder Frühfruchtzeit herschreibe. Man kann hier nicht anders als sagen:

»es sei dem Einfluss der Pubertät gelungen die Form, nicht aber die übrige Ausbildung des reifen Beckens am unreifen zu Stande zu bringen.«

Da jedoch nur durch die Form dem weiblichen Becken der wahre Charakter der Weiblichkeit gegeben wird, und sich diese Form eben durch die Macht der Pubertät im Becken entwickelt, während die Entwickelung der Knochen-Textur und Verbindung Hand in Hand mit der Ausbildung des übrigen Scelettes geht, so können wir Becken, welche eine weibliche Form bekommen aber klein und kindlich in der Knochenbildung bleiben nicht zu den kindlichen Becken im engeren Sinne rechnen, wohl aber müssen wir dieselben als Uebergangsformen gelten lassen.

Die beiden Formen, welche uns noch übrig bleiben, sind daher

1) Becken mit kindlicher Form und unvollkommner Entwicklung der Knochen in Beziehung auf Textur und Vereinigung, hier her rechnet Kind einen von Nägele beschriebenen Fall, so wie die von Lerche und Leisinger und würde sich auch der hier beschriebene Fall ihnen anreihen.

2) Becken mit vollkommner Entwicklung der Knochen und deren Verbindung, dagegen mit nicht entwickelter, kindlicher Form. Hierher Hüter, einige von Ritgen beschriebene und der Kind'sche Fall.

Wie aber wohl nirgends in der Natur bestimmte Formen nur ganz schroff sich gegenüberstehen, sondern allenthalben Uebergänge statt finden, so auch hier. Es finden sich Beckenformen, welche durch ihre Form wie durch ihre Knochentextur einen Uebergang vom weiblichen zu dem kindlichen Becken bilden, welche bis zu einer bestimmten Entwiklungsstufe kommen und dann auf dieser Stufe stehen bleibend eine oder die andere Eigenthümlichkeit aus dem kindlichen Alter beibehielten.

Schon oben wurde erwähnt, dass die von Leisinger als dritte Art des kindlichen Beckens bezeichnete Form: weibliches zu kleines Becken mit gehinderter Entwicklung der Knochen in ihrer Textur und Vereinigung, als Uebergangsform zu bezeichnen sei. Ein derartiger Fall liegt mir vor, und soll hier kurz beschrieben werden.

Das Becken der hiesigen Sammlung im geburtshülflichen Cabinet angehörig hat einen nicht genau zu ermittelnden Ursprung. Mit Wahrscheinlichkeit lässt sich jedoch annehmen, dass es von einer 21 jährigen Person herrührte, welche als Erstgebärende noch einer sonst normalen Geburt an den Folgen einer metroperitonitis starb. Das Becken ist ein allgemein zu kleines, sonst aber seiner Form nach fast ein schön weibliches zu nennen. Das Kreuzbein ist verhältnismässig breit, die Hüftbeine stehen flach, die horizontalen Schambeinäste divergiren hinlänglich und nur in der Gegend der Pfannenwand ist noch eine leichte Hervorragung, als Bezeichnung der Vereinigung der drei Knochen zu bemerken. Dagegen findet sich noch knorplige Beschaffenheit der Darmbeinkämme, rechts sind die knorpligen äussersten Ränder derselben durch Maceration verloren gegangen, links dagegen existirt ein langer Knorpelstreif längs des Kammes und in demselben ein länglicher Knochenkern. Eben solche Kerne finden sich in einem knorpligen Lager auf den beiden Sitzhöckern. Vom Kreuzbein wurde schon erwähnt, dass dasselbe die weibliche Form erreicht habe, im sonstigen dagegen ist es in der Entwikelung zurück, denn nur die die Dornfortsätze vertretende Theile sind durch Verknöcherung verbunden, während die übrigen Theile noch durch knorplige Zwischensubstanz getrennt sind. Das Steissbein fehlt. Die Durchmesser des kleinen Beckens betragen:

a) Eingang conjugata 3″ 6‴. Querdurchmesser 4″ 4‴. Schräge Durchmesser 4″ 1‴.

b) Weite. Gerader Durchmesser 3″, 11‴. Querdurchmesser zwichen den Hüftbeinknochen 4″, 4‴. Querdurchmesser zwischen den Pfannenwänden 3″ 8‴. Schräge Durchmesser 4″.

c) Enge. Gerader Durchmesser 3″ 4‴. Querdurchmesser zwischen den Sitzbeinstacheln 3″ 1‴. Querdurchmesser vor den Sitzstacheln 3″, 5‴.

d) Ausgang. Gerader Durchmesser fehlt. Querdurchmesser: Entfernung der Sitzbeinhöker in ihrer Mitte 3″, 6‴.

Aus diesen Massen geht hervor, dass die Form des Beckens eine weibliche ist, die Dimensionen sind allenthalben kleiner als die weiblichen, aber sie nehmen ihnen proportional ab.

Durch das Vorkommen derartigen Beckenformen ist uns der Beweis gegeben, dass Ausbildung der weiblichen Form nicht wesentlich an die Ausbildung im Knochensystem gebunden ist. Denn die Ausbildung der Knochen, sowie ihre Vereinigung findet statt am Becken wie am sonstigen Scelett, sie findet statt bei dem Manne wie beim Weib, sie kann daher später eintreten als die Entwiklung in der Beckenform und dass dies häufig geschieht, dass die Macht der Pubertätsentwiklung keinen ganz directen Einfluss auf die Ausbildung der Knochen ausübe, das beweisen die bei jugendlichen Erstgebärenden häufig gefundenen, weiblich gestalteten Becken mit knorpliger Beschaffenheit der Verbindungen. Dies kann so weit gehen, dass das Becken in einzelnen Theilen eine so zu sagen überweibliche Form annimmt, dass der Schambogen ausserordentlich weit, die queren Durchmesser sehr gross, die Sitzknorren weit von einander abstehend werden und dass doch noch die erwähnte Eigenthümlichkeit der Verbindungen des Kreuzbeins und der die Pfannenwände bildenden Knochen zurückbleibt.

Auch ein derartiges dem geburtshülflichen Cabinet angehörendes Becken sei hier erwähnt. Dies Becken rührt von einer neunzehnjährigen Person her, welche als Erstgebärende in der hiesigen Entbindungsanstalt starb. Im Verhältniss ist der Längsdurchmesser dieses Beckens, zumal im Eingang, weniger gross als der Querdurchmesser. Im Beckeneingang ist auch der Querdurchmesser verhältnismässig kleiner als in den folgenden Aperturen. Der Schambogen ist ausserordentlich weit.

Die Durchmesser des kleinen Beckens betragen:

Beckeneingang.

Conjugata 3″ 5‴.
Querdurchmesser 4″ 9‴.
Die schrägen Durchmesser 4″ 5‴.

Beckenweite.

Gerader Durchmesser 4″.
Querer (Entfernung der Pfannenwände) 4″ 3‴.
Querdurchmesser vor den Hüftbeinausschnitten 5″.
Schräge Durchmesser 4″ 8‴.

Beckenenge.

Gerader Durchmesser 4″ 1‴.
Entfernung der Sitzstacheln 4″ 4‴.
Entfernung vor den Sitzstacheln 4″ 5‴.

Beckenausgang.

Der gerade Durchmesser fehlt.
Entfernung der Sitzbeinhöcker in ihrer Mitte 4″ 1‴.

Man erkennt deutlich, dass die Kämme der Darmbeine noch knorplig waren, sie sind durch die Maccration zerstört. Auch an den Sitzknorren findet sich je ein Knochenkern und die Pfannenwände ragen noch etwas in den Beckencanal vor, indem die Vereinigung der Hüftbeine, der Scham- und Sitzbeine, wenn auch verknöchert, doch noch beiderseits als rauhe, hervorragende Linie bemerkbar ist. Die unteren Kreuzbeinwirbel sind verwachsen, jedoch so, dass sich ziemlich stark hervortretende rauhe Linien als Ueberreste der Verwachsungsstellen bezeichnen. Dagegen ist der erste und zweite Kreuzbeinwirbel im Körper wie in den Seitenstücken durch Zwischenknorpel getrennt.

Die genannten beiden Fälle würden also als Uebergangsformen in der Form und Vereinigung der Knochen zu betrachten sein, es finden sich aber auch Uebergänge, bei welchen die Knochenentwickelung vollendet wurde, wo aber die Pubertät nicht in der Art kräftig genug war, dass sie dem Becken vollständig die weibliche Form hätte geben können, so dass ein theilweise entwickeltes, theilweise in der Entwickelung zurückgebliebenes Becken zu stande kommt. Der kindlichen Form besonders nahe stehend wird dies für den Fall, dass die oberen Beckenräume sich mehr ausbilden, die unteren dagegen unentwickelt bleiben, wodurch die beim kindlichen Becken characteristische Trichterform zurückbleibt.

Hierher gehört ein dritter Fall eines dem geburtshülflichen Cabinet angehörenden Beckens. Es ist dies das Becken einer Person, welche in der medicinischen Abtheilung des hiesigen Krankenhauses an diabetes mellitus längere Zeit behandelt wurde und in einem Alter von 27 Jahren starb. Die Person hatte nicht geboren, ob sie früher menstruirt gewesen war, konnte ich nicht ermitteln, während der Dauer ihrer Krankheit in dem Krankenhaus war sie wenigstens nicht menstruirt gewesen.

Das Becken ist für seine Grösse leicht zu nennen, übrigens ist es vollkommen ossificirt, mit Ausnahme der Körper der beiden oberen Kreuzbeinwirbel, welche noch eine knorplige Vereinigungslinie zeigen, sonst findet sich allenthalben knöcherne Vereinigung, in der Pfannenwand gewahrt man sie kaum noch als rauhe Linie, am Kreuzbein bezeichnet sich die Verbindung der einzelnen Wirbel durch Hervorragungen. Ausserdem finden sich nirgends an den bei den vorhergehenden Becken bezeichneten Stellen Knorpel mit darin enthaltenen Knochenkernen, sondern überall findet sich vollständige Ossification. Die Darmbeine sind in ihrer Richtung gehörig abgeflacht, bei dem Kreuzbein überwiegt, wie es bei dem weiblichen Becken sein soll, die Breitenausdehnung die Ausdehnung in die Länge, so dass es den Beckeneingang gehörig in der Breite ausdehnt. Dieser würde daher von der normalen Form durchaus nicht abweichen, wenn nicht, wie man sich bei einem genaueren Ansehn überzeugt, die horizontalen Schambeinäste wenig auseinander wichen, wodurch auch hier eine zwar geringe, aber doch immer noch bemerkbare Hervorragung der Pfannenwand herbeigeführt wird. Die ungenannte Linie der Schambeine ist sehr scharfkantig und zumal rechts mit einzelnen spitzen Erhabenheiten versehen.

Die Durchmesser des Beckeneingangs betragen:

Conjugata 4″ 3‴.

Querdurchmesser 5″.

Schräge Durchmesser 4″ 9‴.

Sieht man in das Becken von oben herein, so tritt die Trichterform deutlich hervor. Der Schambogen ist eng im Verhältnis zu dem weiten Beckeneingang, die absteigenden Schambeinäste sind an ihren Rändern stark nach Aussen gebogen. Dadurch scheint der Schambogen weit zu werden, allein nach unten treten die Sitzbeinäste wieder näher zusammen. Die Sitzstacheln richten sich ebenfalls in die Höhle des Beckens hinein, und auch das Steissbein ragt stark nach vorn.

weiteren Durchmesser betragen:

Beckenweite.

Der gerade Durchmesser 4″.
Der quere (die Entfernung der Pfannenwände) 4″ 2‴.
Der quere Durchmesser vor den Huftbeinlöchern 4″ 10‴.
Die schrägen Durchmesser 4″ 7‴.

Beckenenge.

Der gerade Durchmesser 3″ 8‴.
Der quere Dnrchmesser zwischen den Sitzstacheln 3″ 6‴.
Die Entfernung der Sitzstacheln vom unteren Ende des Kreuzbeins 1″ 8‴.
Die Entfernung der Sitzstacheln von der Symphyse 3″ 4‴.
Der quere Durchmesser vor den Sitzstacheln 3″ 10‴.

Beckenausgang.

Der gerade Durchmesser 3″ 3‴.
Der quere Durchmesser in der Mitte der Sitzhöcker 3″ 2‴.
Der quere Durchmesser wo die Sitzhöcker am weitesten stehn 3″ 11‴.

Das beschriebene Becken ist in der Grösse des Beckeneingangs sehr entwickelt, daher zeigen auch die weiteren Beckenmessungen überall nicht die Abweichungen von der Regel in dem Grad als die als wirklich kindliche Becken beschriebenen, auch ist die Form des Beckeneingangs sowie der zweiten Apertur nicht auffallend wie bei dem kindlichen ausgebildet. Im sonstigen sind die Verhältnisse der Messungen denen der kindlichen Becken proportional, so dass wir es fast zu den Becken mit kindlicher Form rechnen können. Wir haben hier zugleich ein Beispiel, dass das Becken weder in der Knochenbildung noch in der Grösse zurückbleibt und dabei doch die kindliche Form beibehalten kann.

Man findet oft einzelne Aperturen des Beckens in der Art verengt, dass man in vielen Fällen zur Erklärung dieser Verengerungen auch wohl am natürlichsten eine Entwickelungshemmung annimmt. Auf diese Art entsteht ein Hervorragen der Pfannenwände, der Sitzstacheln und Sitzhöcker, auf eben dieselbe Art wird sich auch häufig der zu enge Schambogen erklären lassen.

Alle diese verschiedenen Uebergangsformen werden weit mehr in das Gebiet der practischen Geburtshülfe übergreifen als die wirklich entwickelten Formen des kindlichen Beckens. Denn abgesehen davon, dass letztere sich nicht eben häufig vorfinden, waren sie in einigen der bis jetzt beobachteten Fälle auch noch mit mangelhafter Bildung der Geschlechtstheile verknüpft, so dass von einer Empfängnis und Geburt nicht die Rede sein konnte. In dem von Kind erzählten Falle war jedoch die Person schwanger geworden, sie wurde durch die Zange entbunden. — Mutter und Kind starben.

Geschlechtstheile.

Schon in der Krankengeschichte sowie in dem Sectionsbefund der Elisabeth Gade wurde auf den weiblichen äusseren Geschlechtsapparat bezüglich erwähnt, dass derselbe sich vollständig unentwickelt darstellte. Die Brüste waren nicht gewölbt sondern platt wie bei einem Kinde, der mons veneris schwach entwickelt, nicht mit Haaren besetzt. Der Hymen war noch vorhanden, die Scheide wurde erst an dem ausgeschnittenen Präparat untersucht. Sie zeigte sich von straffem, festem Bau und in der Weite dass man einen mässig starken Finger einführen konnte. Die Faltenbildungen der Schleimhaut (columna rugarum anterior et posterior) ist vom Hymen aus etwa ¾ Zoll weit gut entwickelt von da an werden die Falten schwächer und verschwinden nach oben fast ganz. Ein eigentlicher Mutterhals findet sich in der Scheide nicht, hoch oben im Scheidengrund bemerkt man die Scheidenportion als warzenförmige Hervorragung. An dieser Hervorragung hat die vordere Muttermundslippe fast gar keinen Antheil, sie geht fast in einer Flucht in die Schleimhaut der Scheide über, dagegen ist die hintere Muttermundslippe zwischen 2—3 Linien lang. Die Muttermundslippen sind glatt, die Oeffnung zwischen ihnen ist ein etwa linienbreiter Querspalt.

Die ganze Gestalt der Gebärmutter erinnert lebhaft an die wie wir sie bei dem Neugebornen finden. Wenigstens unterscheidet sich der uterus von dem vor mir liegenden uterus eines Neugebornen wesentlich nur dadurch, dass der fundus bei dem Neugebornen noch mehr entwickelt ist als hier. Die Cervicalportion macht den grössten Theil der soliden Masse der Gebärmutter aus, sie erscheint nicht als Ausführungsgang der Gebärmutter, sondern man möchte sie eher für den Hauptheil halten. Von der Cervicalportion aus geht der Körper des uterus als ein dünner fast nicht viel mehr als häutiger Sack nach oben, seine bedeutendste Ausdehnung hat er in die Breite, seine Masse setzt sich nach beiden Seiten, zwei Ausläufer bildend in den runden Mutterbändern fort.

Die Länge des uterus weicht auch von der wie sie bei dem Neugebornen gefunden wird nicht beträchtlich ab, sie beträgt 1″ 2,5‴, davon kommen 8,5‴ auf den Hals, bleiben also 6‴ auf den Körper. Die Breite des Halses misst oben 5‴, die des Grundes der Gebärmutter beträgt 8‴. Die Dicke des Halses beträgt 4‴ die des Grundes nur etwa 1¾‴. Aus diesen Maassen ist ersichtlich dass wenn der Grund der Gebärmutter sich in die Breite ausdehnte dies auf Kosten der Masse geschah, denn während die Ausdehnnng in die Breite wohl die bei dem Neugebornen um etwas übertrifft, so ist dafür die Ausdehnung in die Dicke nicht einmal der gleichkommend wie man sie bei dem Neugebornen meist findet.

Der innere Muttermund ist deutlich abgegrenzt, ebenso die Ausbuchtung im Verlauf des Canales. Längs des Canals finden sich die beiden Längsfalten und von ihnen ausgehend die Querfältchen (palmae plicatae, arbor vitae) deutlich ausgeprägt. Die Gebärmutterhöhle ist vom inneren Muttermund an etwa 4‴ lang und in der Höhe der Tubenöffnungen, also in der Höhe der grössten Breite etwa 6—7‴ breit. Die Wandung der Gebärmutterhöhle ist glatt und zeigt keine Abnormität.

Eierstöcke und Eileiter sind wieder weit mehr entwickelt als der uterus, denn während dieser kaum mit dem eines Neugeborenen verglichen werden konnte, so kommt ihre Entwickelung etwa der gleich, wie man sie bei einem Mädchen zwischen dem zwölften und vierzehnten Jahre findet, sie haben also mehr mit dem Becken in der Entwickelung gleichen Schritt gehalten.

Die Eileiter sind etwa 3½″ Zoll lang, ihre Wandung ist nicht so dicht und die Fimbrien sind

weniger entwickelt als bei einer geschlechtsreifen Person, in die Abdominaloeffnung lässt sich eine feine Sonde einführen. Der Eierstock erreicht wohl die Grösse wie bei einem Mädchen von 12—14 Jahren, seine Gestalt ist länglicher, als normal bei dem geschlechtsreifen Weib. Die Länge der Eierstöcke beträgt 1'', 3''', die Breite 5''' die Dicke fast 3'''. In ihrer Textur sind sie ebenfalls noch in der Entwicklung zurück. Die äussere Oberfläche ist durchaus glatt ohne die von den Folliceln bei dem geschlechtsreifeu Weib gebildeten Erhabenheiten. Erst in einiger Tiefe gelangt man mit einem Schnitt durch das feste stroma des Eierstocks auf die wenig entwickelten und wie es scheint in geringer Anzahl vorhandenen Follicel.

Vergleicht man die hier beschriebenen Geschlechtsorgane mit denen, welche Leisinger beschrieb, so findet man zwischen beiden eine grosse Uebereinstimmung. In beiden Fällen fand sich die Gebärmutter verhältnismässig auf einer viel tieferen Stufe der Entwickelung als der übrige Genitalapparat, Tuben und Eierstöcke, die Eierstöcke waren als das Organ dessen Thätigkeit vorerst in Anspruch genommen worden wäre auf der Stufe der Entwickelung wie sie sich kurz vor der eintretenden Menstruation, bei einem 12—14 Jahre alten Mädchen zu finden pflegen, während der uterus fast die foetale Form beibehalten hatte. In unserem Falle tritt nun die foetale Form in der Bildung des Gebärmuttergrundes noch mehr hervor, denn wie oben erwähnt besteht die Gebärmutter eben fast nur aus einer häutigen Ausbuchtung, so dass die Masse derselben nach oben nicht einmal der eines Neugebornen gleichkommt. —

Dergleichen Fälle von zurückgebliebenen Geschlechtstheilen wurden schon in ziemlicher Anzahl beobachtet, und zwar in den verschiedenen Gradationen vom vollkommnem Fehlen an bis zu der rudimentären und, wie in unsrem Fall, zur nicht geschlechtsreifen Form. Rokitansky unterscheidet in Beziehung auf regelwiedrige Kleinheit der Gebärmutter die aus zurückgehaltener Entwickelung und die acquirirte, aus Schwund, Atrophie hervorgehende. Von letzterer sagt er sie erscheine als marasmus, atrophia senilis, bisweilen sehr früh nach abgelaufener climacterischer Periode, als Folge von lange anhaltenden, jetzt versiegenden Catarrhen, auch in Folge von Schwächung der Gebärmutter durch viele Geburten. Auch Kiwisch (clinische Vorträge etc. Seite 105 d. I. Abth.) unterscheidet diese beiden Fälle von Verkleinerung der Gebärmutter. Er unterscheidet die Atrophie als Folge seniler Involution, und die als Foige von Krankheiten auftretende Form.

»In exquisiten Fällen sagt er, schrumpft der uterus bis auf ein drittel, ja ein viertel seines früheren Umfangs, verliert sein früheres glattes, gleichförmiges Aussehen, wird blutarm, höckerig, seine Substanz zäh und ohne Substanz von Fasern«. Die Atrophie geschlechtsfähiger Jahre kommt nach ihm als Folge von Druck etwaiger Fibroide etc. oder als Folge puerperaler Endometritis oder nach langwierigen Catarrhen vor.

Nach dem von der als Atrophie bezeichneten Form der Verkleinerung der Gebärmutter gegebenen Bilde, wird wohl niemand die Form welche vorher bechrieben wurde dahin rechnen wollen, denn einmal fehlen alle die genannten ursächlichen Momente, welche eine derartige Atrophie nach sich ziehen, der uterus müsste wieder in den Zustand der Atrophie gekommen sein, bevor er noch seine Functionen ausgeübt hätte, vor allem aber wiederstreitet dem das anatomische Verhalten, an dem von mir beschriebenen Falle fanden sich durchaus keine pathologischen Veränderungen wie sie Kiwisch als charakterictisch für die Atrophie angiebt. Es bleibt uns also wiederum nichts übrig als ein Zurückbleiben in der Entwickelung anzunehmen, und wie schon oben erwähnt wurde liegen Fälle genug vor welche ein Vorkommen derartiger Hemmungsbildungen bestätigen.

Die Ausgleichung der Verschiedenheiten zwischen foetalem und jungfräulichem uterus findet häufig gar nicht oder doch nicht in dem gehörigen Maasse statt. So fand Kiwisch in mehreren Fällen bei Leichenöffnungen von 13—24 Jahre alten Mädchen, ja auch bei einer 50 Jahre alten Frau den uterus klein und dünnhäutig, der Cervicaltheil selbst war in einigen Fällen dünnhäutiger als beim reifen Foetus und bildete eine unbedeutende Hervorragung im Scheidengrund.

An der Stelle wo Kiwisch dies erwähnt finden wir auch eine Bemerkung, welche auf den hier beschriebenen sowie auf den Leisingerschen Fall passt: die Entwickelung des uterus hält häufig gleichen Schritt mit der des übrigen Geschlechtsapparats, doch finden hier schon zahlreiche Ausnahmen statt und wir finden nicht immer die Ovarien und äusseren Genitalien in gleichem Verhältnis in ihrer Bildung zurückgeblieben.

In den meisten Fällen, in welchen diese Entwickelungshemmung der Gebärmutter sich fand wurde sie in Vereinigung mit zurückgebliebener Entwickelung des übrigen Körpers beobachtet, das Wachsthum bleibt meist zurück. So auch schon bei den Fällen, in welchen die Bildung der Gebärmutter sich mehr dem Normalen näherte, wo nur die Cervicalportion klein, die Gebärmutter nicht ganz altersgemäss gebildet war. Nur in einzelnen Fällen beobachtete man dabei einen im sonstigen entwickelten Geschlechtsapparat und Körperbau. Dass der Körper dabei entwickelt sein kann beweist unser Fall, denn es wurde früher erwähnt, dass die Person gut gebaut und von übermittlerer Grösse gewesen sei.

Auch die Tuben entsprechen, wenn auch im geringeren Grade, der Form wie sie als Bildungshemmung beobachtet wird, ihre Wandung ist dünnhäutig, die Fimbrien wenig entwickelt, und von den Eierstöcken gilt das von Rokitansky (Handbuch der speciellen pathologischen Anatomie S. 678) Gesagte: »Oefters sind die Eierstöcke klein, dabei wegen der tiefen Lagerung der unentwickelten Grafschen Follikel gleichförmig dicht und derb, an ihrer Oberfläche eben und glatt«. Von einer pathologischen Veränderung kann auch bei den Eierstöcken wie bei den Tuben nicht die Rede sein. Es wurde oben erwähnt, dass öfters die Eierstöcke mehr entwickelt gefunden wurden als die Gebärmutter, in andren Fällen dagegen fand man das Gegentheil: entwickelte Gebärmutter und unentwickelte Eierstöcke, Fälle, deren Leisinger in seiner Arbeit einige erwähnt. Kiwisch fand Fälle dieser Art nur sehr selten nach dem 22. Lebensjahre, einen jedoch bei einer 50 Jahre alten Frau, in bei weitem den meisten Fällen war auch dann der Körper in seiner Entwicklung zurückgeblieben.

Ursächliche Verhältnisse.

Es ist dies ein Feld, in welchem wir durchaus nicht die ausreichende Erklärung finden, wie sie uns für die Beurtheilung der aufgefundenen Theile zu geben leicht war, ein Feld, in welchem alles Positive sich nicht über das Reich der Hypothesen erheben wird. Halten wir daher vor allem fest, dass die nächst liegende Ursache der bei den Geschlechtstheilen der Gade vorgefundenen Form nicht in einer Krankheit der Theile selbst beruhe, sondern eben in einer zurückgebliebenen Entwickelung Denn was zunächst das Becken anbelangt, so hat dasselbe durchaus keine Aehnlichkeit mit dem rhachitischen: das Verhältnis der Durchmesser ist ein durchaus verschiedenes, und nur der Umstand

Theses.

I.

Sutura quam significant Lambert et Jobert ad intestinorum vulnera concludenda longe est optima.

II.

E symptomatibus non semper in sedem morbi encephali concludendum est.

III.

Prognosis versionis optima est si velamentis non ruptis effici potest.

IV.

Variola, variolois, varicella unus tantum morbus.

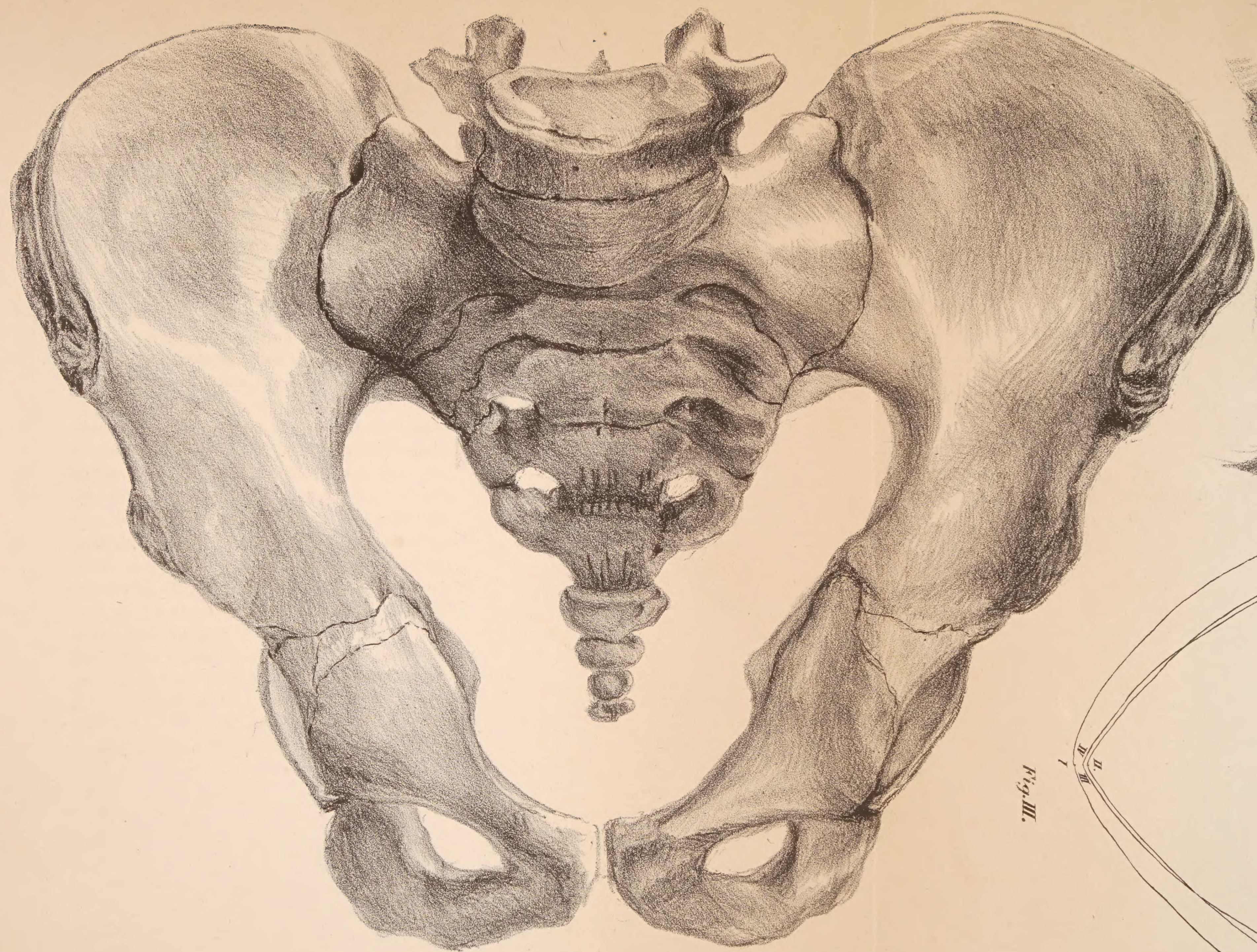


Fig. I.

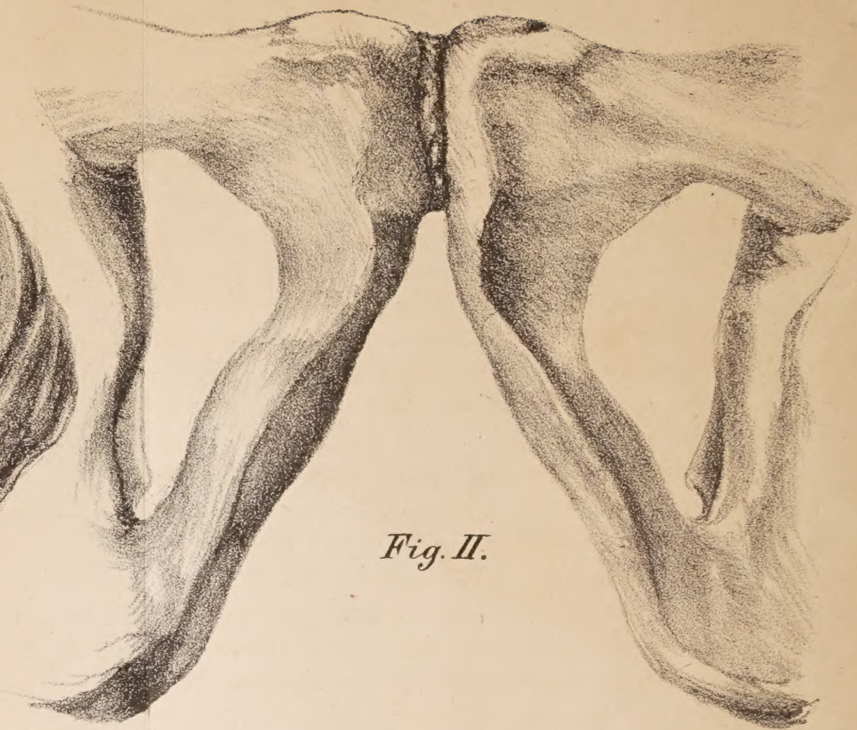


Fig. II.

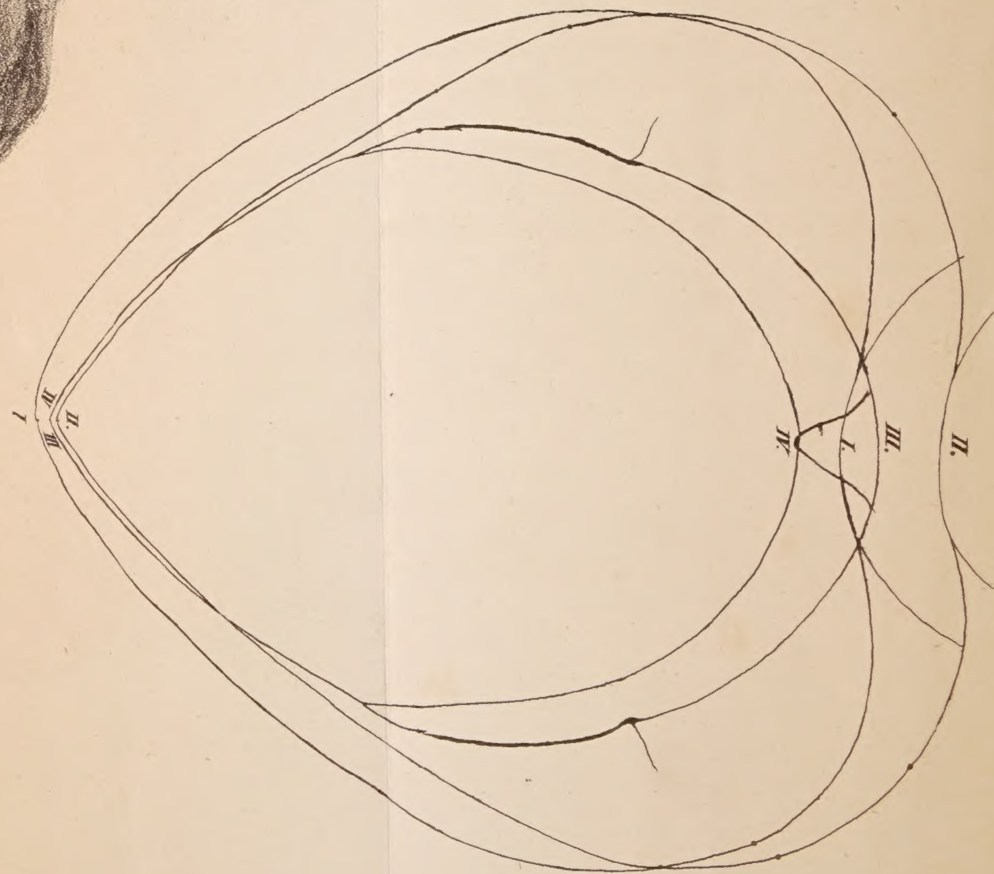


Fig. III.

Lith. u. gedr. bei A. Funk. Marburg.

Cath. Akten 54